

## DIRECCIÓN:

**Esteban Hernández Bermejo.**  
Universidad de Córdoba.

## CONTENIDOS Y OBJETIVOS DEL CURSO

La experiencia de la conservación ex situ en España y en Andalucía mediante la gestión de bancos de germoplasma vegetal y las experiencias de restitución de especies y poblaciones amenazadas cuenta con más de 40 años de experiencia. Existen trabajos e iniciativas pioneras en los años sesenta y setenta, pero es sobre todo a partir de los ochenta cuando de forma decidida instituciones como jardines botánicos, universidades y otros centros de investigación, así como los departamentos responsables de la conservación de algunas Comunidades Autónomas, apuestan por la creación de bancos de germoplasma y por el desarrollo de planes de recuperación de las especies en riesgo de extinción de nuestra flora. Durante estas últimas tres décadas se han acumulado muchas experiencias y se ha experimentado un desarrollo metodológico gracias a los avances en las técnicas de conservación, biología molecular y de la reproducción, teledetección, sistemas de información geográfica y registro y análisis de datos. Se ha creado un campo emergente, activo e innovador en biología de la conservación. Especialmente significativos han sido los avances en el uso de sistemas de información geográfica, metodologías predictivas de hábitats, modelos de idoneidad y teledetección, aplicados a la predicción de los efectos del cambio climático sobre poblaciones, recursos y paisajes forestales. El nuevo marco de relación y cooperación internacional en el ámbito de los recursos genéticos y de la gestión de la biodiversidad acaba de completar un horizonte que merece ser revisado anualmente. Este curso facilitará la actualización en estas materias y propiciará un ambiente de debate y análisis crítico riguroso.

Durante el curso se prestará especial atención a los siguientes temas:

1. Revisión de las técnicas de restitución y recuperación de poblaciones y especies amenazadas.

2. Control de la humedad y de la viabilidad en la gestión de bancos de semillas.
3. Nuevos métodos y perspectivas en el estudio de la variabilidad genética a nivel molecular, con aplicaciones prácticas en el campo de la gestión ex situ-in situ.
4. Relaciones planta – animal en la gestión de poblaciones y especies amenazadas, con especial incidencia en polinizadores y dispersores.
5. Gestión de bancos de germoplasma. Sistemas de calidad, redes nacionales e internacionales. Documentación de registros.
6. Planes de recuperación de especies amenazadas.
7. El actual marco nacional e internacional en la gestión de la biodiversidad y sus consecuencias.
8. Aplicaciones de los sistemas de información geográfica y análisis de imagen en el estudio de especies y poblaciones amenazadas.
9. Perspectivas en el estudio del paisaje.
10. Metodología predictiva de hábitats y estudio de la potencialidad. Modelos geostatísticos y modelos de idoneidad. Aplicación al estudio y mitigación del impacto del cambio climático sobre especies y poblaciones de plantas.
11. Técnicas de análisis espacial de las poblaciones forestales y registro de los efectos del cambio climático en el ámbito forestal.

El principal objetivo de este curso es el de revisar y actualizar las técnicas empleadas en el estudio y recuperación de poblaciones y especies vegetales amenazadas en desarrollo de métodos ex situ - in situ. El curso incluirá un monográfico independiente sobre aplicaciones de los sistemas de información geográfica a las técnicas de conservación utilizadas en la gestión ex situ (bancos de germoplasma y colecciones de diversidad), a la restitución de especies y poblaciones amenazadas y al estudio de los efectos del cambio climático sobre las especies y formaciones forestales.

## LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN

El curso se impartirá en la Sede Antonio Machado de la Universidad Internacional de Andalucía.

Las clases tendrán lugar del 21 de junio al 2 de julio de 2010 (de lunes a viernes), en horario de mañana y tarde.

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

**Universidad Internacional de Andalucía.**  
**Sede Antonio Machado.**  
**Palacio de Jabalquinto.**  
**Plaza de Santa Cruz, s/n., 23440 BAEZA (Jaén).**  
**E-mail: baeza@unia.es Http://www.unia.es**  
**Teléfono: 953 742775 Fax: 953 742975**

# www.unia.es

Lugar de celebración:



Colaboran:



# Nuevas tecnologías en la conservación y gestión de recursos fitogenéticos y paisajes vegetales ante el cambio global

(Código 3167)  
Curso

Del 21 de junio al 2 de julio de 2010



## MATRÍCULA

### Número de plazas y condiciones de admisión

El número de plazas es limitado, por lo que las solicitudes se atenderán por riguroso orden de matriculación.

La Universidad comunicará expresamente la matriculación del solicitante.

El curso va principalmente dirigido, aunque no en exclusiva, a: técnicos de Consejerías de Medio Ambiente, TRAGSA, TRAGSATEC, EGMASA y empresas equivalentes, de Jardines Botánicos y Bancos de Germoplasma, empresas de asistencia técnica y consultoría medioambiental y empleados en gestión de espacios naturales, así como profesionales relacionados con la gestión del medio natural. Está dirigido también a estudiantes y titulados universitarios en biología, ciencias ambientales y veterinaria.

### Plazo de matrícula y precio

El plazo de matrícula finaliza el 18 de junio de 2010.

El precio de la matrícula es de 260 euros (252 de matrícula y 8 de apertura de expediente).

Número de horas: 70

El pago de la matrícula, así como de los gastos de residencia, en su caso, deberá efectuarse por transferencia bancaria libre de gastos o por ingreso a la cuenta 3067 0012 52 1147998627 de la Caja Rural de Jaén.

### Formalización de la matrícula

Deberá aportarse la siguiente documentación:

1. Solicitud en el impreso que facilita la Universidad Internacional de Andalucía.
2. Fotocopia del DNI.
3. Fotografía tamaño carné.
4. Justificante de haber abonado los derechos correspondientes.

### Anulación de matrícula

Tendrán derecho a la devolución del importe de la matrícula (252€), aquellos alumnos que expresamente lo soliciten, siempre que la petición sea por causa justificada y se realice con una antelación de al menos siete días a la fecha de comienzo del curso. La devolución se solicitará en la Secretaría de la Sede.

## BECAS

La Universidad Internacional de Andalucía concederá becas para cubrir los gastos de la matrícula y/o el alojamiento, para lo que se tomarán en consideración las circunstancias económicas, académicas y profesionales que concurren en los solicitantes.

### Documentación

Los solicitantes deberán presentar la siguiente documentación:

1. Solicitud en el impreso que facilita la Universidad Internacional de Andalucía.
2. Breve currículo académico (con inclusión de hoja informativa del expediente académico o fotocopia compulsada de la certificación académica personal; en su defecto, puede entregarse fotocopia del título que se posea).
3. Fotocopia de la declaración de la renta de la unidad familiar del último periodo impositivo. En su defecto, deberán presentar documentos acreditativos de los ingresos.

La Comisión de Ordenación Académica de la Universidad hará pública la relación de alumnos que hubieren obtenido beca con expresión de la modalidad de ésta.

### Plazo de solicitud de becas

El plazo de solicitud de becas finalizará el día 28 de mayo de 2010.

## CERTIFICADOS

Los alumnos matriculados que acrediten al menos la asistencia al 80% de las horas y, en su caso, hayan superado el sistema de evaluación previsto en el curso recibirán un certificado de asistencia o un diploma de asistencia y aprovechamiento en los que constarán las materias cursadas y el número de horas del curso (70).

Este curso podría ser convalidado por créditos de libre configuración por las universidades andaluzas según sus propias normativas.

## SERVICIO DE RESIDENCIA

La Sede Antonio Machado cuenta con servicios de Residencia Universitaria. Aquellas personas que deseen hacer uso de la misma deberán solicitarlo a la Secretaría de la Sede.

El importe del alojamiento en habitación compartida, durante todo el curso, es de 132 euros por persona.

## PROGRAMACIÓN DOCENTE

- Presentación del curso. Panorámica y marco internacional de la conservación ex situ en mundo. Redes nacionales e internacionales.
- Una visión integrada de las técnicas de conservación ex situ-in situ de especies y poblaciones en riesgo de extinción.
- Modelos demográficos y riesgos de extinción.
- Relaciones interespecíficas entre animales y plantas: estudios de la polinización. Estudios de caso.
- Técnicas de conservación ex situ: bancos de semillas. Gestión del banco de semillas y trabajo en REDES.
- Técnicas de conservación in vitro, micropropagación y crioconservación.
- Métodos y perspectivas en el estudio de la variabilidad genética a nivel molecular.
- Técnicas de control de la viabilidad en el almacenamiento de semillas a largo plazo.
- Planes de recuperación de especies amenazadas. Experiencias en Castilla La Mancha.
- Planes de recuperación de especies amenazadas. Experiencias en Andalucía.
- El estudio de los conocimientos tradicionales en el espacio y en el tiempo: registro, conservación y validación de los conocimientos asociados a la biodiversidad.
- Métodos en etnobotánica. Experiencias en Castilla La Mancha.
- Perspectivas en el estudio del paisaje: paisajes culturales.
- Episodios extremos y desastres naturales: razones para un informe especial por el IPCC.
- Sistemas de información geográfica y posicionamiento global: satélites y sensores. Avances en técnicas y nuevas herramientas.
- Nuevas técnicas en análisis espacial de las poblaciones forestales y especies amenazadas. Estudio de caso en la Península Ibérica y Canarias.
- Análisis de la información geoespacial para la aplicación de modelos de idoneidad. Presentación de las prácticas SIG en conservación ex situ.
- Red de información ambiental de Andalucía (REDIAM).
- Metodologías predictivas de hábitats: aplicación al estudio de la mitigación del cambio climático sobre especies y poblaciones de plantas.
- Registro de los efectos del cambio climático en el ámbito forestal.
- Metodologías predictivas y modelos potenciales de hábitats en Andalucía.
- Modelos predictivos de distribución de la vegetación de España en la actualidad y ante diversos escenarios de cambio climático.
- Trabajo de campo (Sierra Mágina).
- Prácticas en el aula de informática. Creación de modelos.

## PROFESORADO

**D. José María Durán Altisent**, Universidad Politécnica de Madrid.

**D. Ángel Felicísimo Pérez**, Universidad de Extremadura.

**D. Alfonso García-Ferrer Porras**, Universidad de Córdoba.

**D. Antonio Gómez Sal**, Universidad Alcalá de Henares.

**D. Jacinto Esteban Hernández Bermejo**, Universidad de Córdoba.

**D.ª Rocio Hernández Clemente**, Universidad de Córdoba.

**D. José M.ª Herranz Sanz**, Universidad de Castilla La Mancha.

**D.ª Francisca Herrera Molina**, Banco Germoplasma Vegetal Andaluz (BGVA).

**D. José María Iriondo Alegría**, Universidad Rey Juan Carlos I.

**D. José Manuel Moreno Rodríguez**, Universidad de Castilla La Mancha.

**D. Rafael Navarro Cerrillo**, Universidad de Córdoba.

**D. César Pérez Ruiz**, Universidad Politécnica de Madrid.

**D.ª Carmen Rodríguez Hiraldo**, Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

**D. Helios Sainz Ollero**, Universidad Autónoma de Madrid.

**D.ª Elena Torres Lamas**, Universidad Politécnica de Madrid.

**D. Miguel A. Zavala**, Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA).

**D.ª Inmaculada Clavero Rumbao**, Universidad de Córdoba.

**D. Miguel Ángel Copete**, Universidad de Castilla La Mancha.

**D. Fernando Giménez Azcárate**, EGMASA.

**D. Juan Guerrero Álvarez**, EGMASA.

**D.ª Rut Sánchez de Dios**, Universidad Autónoma de Madrid.

**D. Alonso Verde López**, Jardín Botánico Castilla La Mancha (JBCLM).